

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПУЛЬСАЦИЯМ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Гученко А.А., Лесной И.П., Сараев А.И.
*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

В соответствии с требованиями п.5 СЕИ ІЕС 61000-4-17 необходимо проведение испытаний электротехнических, электронных и радиоэлектронных изделий и оборудования на устойчивость к пульсациям напряжения электропитания постоянного тока.

Степень жёсткости испытаний определяется размахом пульсаций напряжения, выраженным в процентах от номинального напряжения. Пять степеней жёсткости испытаний приведены в таблице 1 п.5 СЕИ ІЕС 61000-4-17. Для этой цели и было разработано специальное устройство (ГП-10), позволяющее получать постоянное напряжение с необходимым коэффициентом пульсаций. Схема ГП-10 выполнена в соответствии с требованиями СЕИ ІЕС 61000-4-17 (рис.А.1).

Устройство позволяет воспроизвести размах пульсаций напряжения в соответствии со всеми пятью степенями жесткости испытаний (приведенными в табл.1 (СЕИ ІЕС 61000-4-17) при токе потребления объектом испытаний до 10А напряжением до 50В.

Общий вид рабочего места при испытании приведен на рисунке.



Рисунок. Общий вид рабочего места с ГП-10

Помимо прямого назначения ГП-10 может быть использован в качестве источника питания, не создающего помех в сети электропитания, либо в качестве сетевого фильтра.